Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/005773

International filing date: 28 March 2005 (28.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP

Number: 2004-098549

Filing date: 30 March 2004 (30.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 20 May 2005 (20.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in

compliance with Rule 17.1(a) or (b)



日本国特許庁 JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日

Date of Application: 2004年 3月30日

出 願 番 号

 Application Number:
 特願2004-098549

バリ条約による外国への出願 に用いる優先権の主張の基礎 となる出願の国コードと出願 番号

The country code and number of your priority application, to be used for filing abroad under the Paris Convention, is JP2004-098549

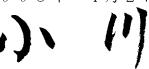
出 願 人

株式会社エム・エム・シー

Applicant(s):

2005年 4月27日

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office





【書類名】 特許願 【整理番号】 200463028 【提出日】 平成16年 3月30日 【あて先】 特許庁長官殿 【国際特許分類】 G 0 6 K 7/0 0 G06F 17/60 B 4 2 D 1 5 \(\int 0 0 \) 【発明者】 東京都文京区弥生2丁目10番2号 株式会社エム・エム・シー 【住所又は居所】 内 【氏名】 水野 和泉 【発明者】 【住所又は居所】 東京都文京区弥生2丁目10番2号 株式会社エム・エム・シー 内 【氏名】 磯崎 進 【特許出願人】 【住所又は居所】 東京都文京区弥生2丁目10番2号 【氏名又は名称】 株式会社エム・エム・シー 【代理人】 【識別番号】 100074099 【弁理士】 大菅 義之 【氏名又は名称】 【電話番号】 03-3238-0031 【手数料の表示】 【予納台帳番号】 0 1 2 5 4 2 【納付金額】 21,000円 【提出物件の目録】 【物件名】 特許請求の範囲 【物件名】 明細書

【物件名】

【物件名】

図面

1

要約書

【書類名】特許請求の範囲

【請求項1】

少なくとも、商品の可視画像を印刷し、該商品の可視画像上に重ねて可視光下では殆ど 視認不可能で撮影により映像認識され得る光学的潜像からなる前記可視画像の商品に対応 する商品情報を印刷する、ことを特徴とする商品販売用印刷物の印刷方法。

【請求項2】

減法混色の3原色のインクと黒インクの4種類の分色画像を形成する4つの画像形成部を有する通常の印刷装置により、前記3原色のインクによる分色画像を形成する3つの画像形成部により前記3原色のインクによる黒を含むカラー画像を形成し、前記黒インクによる分色画像を形成する画像形成部により可視光下で視認不可能で撮影により映像認識され得る光学的潜像を印刷するインクによる前記光学的潜像を印刷することを特徴とする請求項1記載の商品販売用印刷物の印刷方法。

【請求項3】

少なくとも、商品の可視画像を印刷し、該商品の可視画像の画素に混在するよう埋め込まれ前記可視画像の商品に対応する商品情報を示すコードとを印刷することを特徴とする商品販売用印刷物の印刷方法。

【請求項4】

前記商品情報を示すコードは、バーコード又は2次元コードであることを特徴とする請求項3記載の商品販売用印刷物の印刷方法。

【請求項5】

前記商品情報は、前記商品の販売会社のURL(uniform resource locator)、広告名称、広告日付、又は商品コードのいずれか又は全てを含む情報であることを特徴とする請求項1又は3記載の商品販売用印刷物の印刷方法。

【請求項6】

商品の種類に応じた数の画像区画ごとに、少なくとも前記商品の可視画像と、可視光下では殆ど視認不可能で撮影により映像認識され得る光学的潜像からなる前記可視画像の商品に対応する商品情報と、を印刷されていることを特徴とする商品販売用印刷物。

【請求項7】

前記光学的潜像による前記商品情報は、前記商品の販売会社のURL (uniform resour ce locator)、広告名称、広告日付、又は商品コードのいずれか又は全てを含む情報であることを特徴とする請求項6記載の商品販売用印刷物。

【請求項8】

前記光学的潜像は、前記商品の可視画像上に重ねて印刷されていることを特徴とする請求項6又は7記載の商品販売用印刷物。

【請求項9】

前記光学的潜像は、前記商品と共に印刷されている値段表示の可視印刷上に重ねて印刷 されていることを特徴とする請求項6又は7記載の商品販売用印刷物。

【請求項10】

前記光学的潜像は、前記1画像区画内の白場に印刷されていることを特徴とする請求項6又は7記載の商品販売用印刷物。

【請求項11】

前記自場は、前記商品と共に印刷されている寸法表示の可視印刷に近接する自場である ことを特徴とする請求項 1 0 記載の商品販売用印刷物。

【請求項12】

商品の種類に応じた数の画像区画ごとに、少なくとも前記商品の可視画像と、該商品の可視画像の画素に混在するよう埋め込まれ前記可視画像の商品に対応する商品情報を示すコードを印刷されていることを特徴とする商品販売用印刷物。

【請求項13】

前記商品情報を示すコードは、バーコード又は2次元コードであることを特徴とする請求項12記載の商品販売用印刷物。

【請求項14】

前記商品情報は、前記商品の販売会社のURL (uniform resource locator)、広告名称、広告日付、又は商品コードのいずれか又は全てを含む情報であることを特徴とする請求項12又は13記載の商品販売用印刷物。

【請求項15】

請求項6乃至14に記載の商品販売用印刷物のいずれかに掲載されている所望の前記商品が印刷されている前記画像区画を撮影し、

該撮影した撮像データを電気信号に変換して所定の通信ネットワークを介して送信する ことにより前記撮影した前記商品を発注し、

該商品の発注に対応して前記通信ネットワークを介して送信されてくる所定のフォーマットの画像情報に対応する返信を行うことにより前記発注を確定する、

ことを特徴とする商品販売システム。

【請求項16】

前記所定のフォーマットの画像情報に対応する返信は、返信者の少なくとも名前、住所 、電話番号を含むことを特徴とする請求項15記載の商品販売システム。

【請求項17】

前記画像区画の撮影は、カメラ付き携帯電話、カメラ付き通信機能付き電子手帳、又はデジタルカメラで行われ、前記送信は、前記カメラ付き携帯電話、前記カメラ付き通信機能付き電子手帳、又は前記デジタルカメラから前記撮像データをロードされた通信機能を備えたパーソナルコンピュータで行われる、

ことを特徴とする請求項15又は16記載の商品販売システム。

【請求項18】

所定の通信ネットワークに接続されたサーバを備え、

該サーバは、

請求項6乃至15に記載の商品販売用印刷物のいずれかに掲載されている前記商品が印刷されている前記画像区画が撮影された撮像データを電気信号に変換されて前記通信ネットワークを介して送信された前記電気信号を受信し、

該受信した前記電気信号から得られる前記撮像データを処理して該撮像データに含まれる商品情報に基づいて撮影された前記画像区画の前記商品を特定して該特定された前記商品を受注し、

前記電気信号の送信者に対し前記通信ネットワークを介して所定のフォーマットの画像情報を送信し、

該送信した前記所定のフォーマットの画像情報に基づいて前記送信者から返信されるデータが前記所定のフォーマットに正しく対応したデータであることを確認し、

該確認されたデータに基づいて前記送信者に対する前記商品の発送指示の処理と前記商品の代金の課金の処理とを行う、

ことを特徴とする商品販売システム。

【請求項19】

請求項6乃至15に記載の商品販売用印刷物は、予め前記商品を販売する企業側より不特定多数の又は配布を希望する購買者に配布されることを特徴とする請求項15又は18記載の商品販売システム。

【書類名】明細書

【発明の名称】商品販売システム、それに用る商品販売用印刷物及びその印刷方法

【技術分野】

 $[0\ 0\ 0\ 1]$

本発明は、商品販売システム、それに用る商品販売用印刷物及びその印刷方法に係わり、更に詳しくは商品販売用印刷物に特殊な印刷方法によって掲載された商品情報を撮影して得られる画像情報が電気信号に変換されてネットワークを介し送信され、受信側で画像情報の商品が特定されて売買が確定し、確定した商品の販売と購入申し込み者への課金とが行われる商品販売システムに関する。

【背景技術】

[0002]

近年、一般の消費者が、所望の商品を注文するのにわざわざその商品の販売店へ行かなくても、カタログ雑誌、新聞の折込み広告、街頭で頒布しているチラシなどを見て、欲しい商品があるときは、バーソナルコンピュータを用い、インターネットにログインし、販売業者のURL(uniform resource locator)を入力して、そのホームページにアクセスし、商品コード、個数、金額、クレジットカード番号の入力など所定の入力手続きを行うことによって、商品を発注する方法が行われている。

[00003]

あるいは、上記のようなカタログ、広告、チラシ等に拠らず、消費者が自ら直接インターネット上でバーチャルモール(virtual mall:オンラインショップが集まった電子モール)を検索し、そのバーチャルモール上で所望の商品を取り扱っているホームページを探し出し、そのホームページにアクセスして、購入の申し込みをする。

 $[0\ 0\ 0\ 4\]$

上記いずれの場合も、消費者からの商品購入の申し込みがあった場合は、先ず企業側としては購入を申し込まれた商品の発送と課金の処理を行う。課金処理は、上記のように消費者に決済金額とクレジットカードの番号を入力させるのが通常であるが、消費者がネット上におけるクレジットカード番号のセキュリティを考慮する場合は、銀行や郵便局などの金融機関に振り込をする。あるいは、決済金額とクレジットカード番号を所定の書類に記入して発送する。あるいは、代金引き換えでの購入申し込みをするなどの方法も採用される。

[0005]

また、従来、偽造防止と秘密の保持を図るため、赤外波長領域で発光する赤外発光蛍光体を用いたインク組成物を使用して、この種の赤外発光層をカタログ等の印刷物などに印刷して、あるいはプリペイドカードやIDカード、磁気カードなどのプラスチック製基板や磁性層等に印刷して、その赤外発光層の印刷情報を光学的に読み取る装置で読み取って、商品の特徴、価格等の情報を得たり、種々の個人情報を得ることが試みられている。(例えば、特許文献1、特許文献2参照。)

そして、上記のような印刷を実現させる技術として、赤外発光蛍光体および結合剤樹脂とともに含有させたインク組成物をベースフィルム上に印刷または印字して赤外発光層を 形成する技術が開示されている。(例えば、特許文献3参照。)

【特許文献1】特開昭53-009600号公報

【特許文献2】特公昭61-018231号公報

【特許文献3】特開平07-188599号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

[0006]

しかしながら、上述した販売システムには、必ずしもどんな人でも参加出来る訳ではない。たとえば、細かい字を読むに不自由な高齢者にとっては、インターネットのホームページの極めて小さな文字は読み取ることが困難で、このような商品発注方法は適さないとされてきた。

[0007]

また、中高年層の中には、いまだにパーソナルコンピュータの操作に習熟していない人も多く、そのような人達にとっては上記のインターネットによる商品注文方式を実行するのは容易ではない。

また、バーソナルコンピュータの操作に習熟し、インターネットによる商品注文方式を 実行することができたとしても、パーソナルコンピュータの入力キーやマウスを手作業で 操作して、ショッピングサイトのURLを打ち込んだり、開いたトップページから所望の 商品情報が掲載されている画面の検索を行ったりするには、大変な時間と労力を必要とす る。

[0008]

また、所望の商品が見つかって、印刷物上の商品番号や商品写真などとの照らし合わせを行い、購入の申し込みをしても、その後の手続きが上述したように手数がかかり、決して便利な購入方法であるとはいえない面が残されている。

また、赤外発光蛍光体を用いたインクを印刷する偽造防止と秘密保持の方法は、単に情報を無用な者の目に触れず必要な者のみが秘密裏に取得出来るようにしたものであり、それ以上の用途開発はなされていない。

[0009]

本発明の課題は、上記従来の実情に鑑み、特殊な印刷方法で印刷された見た目には普通の商品広告印刷物から所望の商品を撮影してその撮影データを送信するだけでその商品の売買が実行可能な商品販売システム、それに用る商品販売用印刷物及びその印刷方法を提供することである。

【課題を解決するための手段】

$[0\ 0\ 1\ 0]$

先ず、第1の発明の商品販売用印刷物の印刷方法は、少なくとも、商品の可視画像を印刷し、該商品の可視画像上に重ねて可視光下では殆ど視認不可能で撮影により映像認識され得る光学的潜像からなる上記可視画像の商品に対応する商品情報を印刷するように構成される。

この場合、例えば減法混色の3原色のインクと黒インクの4種類の分色画像を形成する4つの画像形成部を有する通常の印刷装置により、上記3原色のインクによる分色画像を形成する3つの画像形成部により上記3原色のインクによる黒を含むカラー画像を形成し、上記黒インクによる分色画像を形成する画像形成部により可視光下では殆ど視認不可能で撮影により映像認識され得る光学的潜像を印刷するインクによる上記光学的潜像を印刷することができる。

$[0\ 0\ 1\ 2\]$

次に、第2の発明の商品販売用印刷物の印刷方法は、少なくとも、商品の可視画像を印刷し、該商品の可視画像の画素に混在するよう埋め込まれ上記可視画像の商品に対応する商品情報を示すコードとを印刷するように構成される。この場合、上記商品情報を示すコードは、バーコード又は2次元コードで構成してもよい。

$[0\ 0\ 1\ 3]$

また、上記第1又は第2の商品販売用印刷物の印刷方法において、上記商品情報は、例 えば上記商品の販売会社のURL、広告名称、広告日付、又は商品コードのいずれか又は 全てを含む情報で構成される。

続いて、第3の発明の商品販売用印刷物は、商品の種類に応じた数の画像区画ごとに、 少なくとも商品の可視画像と、可視光下で殆ど視認不可能で撮影により映像認識され得る 光学的潜像からなる上記可視画像の商品に対応する商品情報と、を印刷されて構成される

$[0\ 0\ 1\ 4]$

上記光学的潜像による上記商品情報は、例えば上記商品の販売会社のURL、広告名称 、広告日付、又は商品コードのいずれか又は全てを含む情報で構成され、また、例えば上 記商品の可視画像上に重ねて印刷されてもよく、また、例えば上記商品と共に印刷されている値段表示の可視印刷上に重ねて印刷されてもよく、また、例えば上記1画像区画内の白場に印刷されるようにしてもよい。この場合、上記白場は、例えば上記商品と共に印刷されている寸法表示の可視印刷に近接する白場であることが好ましい。

$[0\ 0\ 1\ 5]$

また、第4の発明の商品販売用印刷物は、商品の種類に応じた数の画像区画ごとに、少なくとも商品の可視画像と、該商品の可視画像の画素に混在するよう埋め込まれ上記可視画像の商品に対応する商品情報を示すコードを印刷されて構成される。上記商品情報を示すコードは、例えばバーコード又は2次元コードである。

$[0\ 0\ 1\ 6]$

また、上記商品情報は、例えば上記商品の販売会社のURL、広告名称、広告日付、又は商品コードのいずれか又は全てを含む情報である。

次に、第5の発明の商品販売システムは、上記に記載の商品販売用印刷物のいずれかに掲載されている所望の上記商品が印刷されている上記画像区画を撮影し、該撮影した撮像データを電気信号に変換して所定の通信ネットワークを介して送信することにより上記撮影した上記商品を発注し、該商品の発注に対応して上記通信ネットワークを介して送信されてくる所定のフォーマットの画像情報に対応する返信を行うことにより上記発注を確定するように構成される。

$[0\ 0\ 1\ 7]$

この場合、上記所定のフォーマットの画像情報に対応する返信は、例えば返信者の少なくとも名前、住所、電話番号を含んでいるように構成される。

また、上記画像区画の撮影は、例えばカメラ付き携帯電話、カメラ付き通信機能付き電子手帳、又はデジタルカメラで行われ、上記送信は、例えば上記カメラ付き携帯電話、上記カメラ付き通信機能付き電子手帳、又は上記デジタルカメラから上記撮像データをロードされた通信機能を備えたパーソナルコンピュータで行われる、

続いて、第6の発明の商品販売システムは、所定の通信ネットワークに接続されたサーバを備え、該サーバは、上記に記載の商品販売用印刷物のいずれかに掲載されている上記商品が印刷されている上記画像区画が撮影された撮像データを電気信号に変換されて上記通信ネットワークを介して送信された上記電気信号を受信し、該受信した上記電気信号から得られる上記撮像データを処理して該撮像データに含まれる商品情報に基づいて撮影された上記画像区画の上記商品を特定して該特定された上記商品を受注し、上記電気信号の送信者に対し上記通信ネットワークを介して所定のフォーマットの画像情報を送信し、該送信した上記所定のフォーマットの画像情報に基づいて上記送信者から返信されるデータが上記所定のフォーマットに正しく対応したデータであることを確認し、該確認されたデータに基づいて上記送信者に対する上記商品の発送指示の処理と上記商品の代金の課金の処理とを行うように構成される。

$[0\ 0\ 1\ 8]$

この場合、上記に記載の商品販売用印刷物は、予め上記商品を販売する企業側より不特定多数の又は配布を希望する購買者に配布されることが好ましい。

【発明の効果】

$[0\ 0\ 1\ 9\]$

第1の発明の印刷方法によれば、減法混色の3色と黒の4色の分色印刷を行う通常の印刷装置を用いて特殊な印刷を行うことができるので便利である。

また、第1又は第2の発明の印刷方法によれば、見た目には何の変哲も無い通常の商品販売用印刷物でありながら、この中の所望の商品をデジタル撮影装置で撮影して、その撮影データを所定のネットワークを介して送信するだけで売買が可能となる商品情報が目には見えないように印刷されているので、商品販売用の広告印刷物としての美観を損ねず、且つ紙面のスペースを十分に用いて商品印刷が出来るので便利である。

[0020]

次に、第3又は第4の発明の商品販売用印刷物は、第5の発明の商品販売システムを用

い、所望の商品が形成されている区画内を例えばカメラ付き携帯電話のようなカメラ付き及び送信機能付きの情報端末機器で撮像して、その撮像データを所定のネットワークを介して電送モードで送信するだけで当該商品の購入ができるので、手動でURLを打ち込む手数が省け、商品情報のサイトを試行錯誤で検索する必要もなく、自動的に商品サイトに辿り着いたときには撮った印刷物の商品と見比べるだけで確認ができ、したがって、消費者が商品を購入しょうとする際に、たとえば細かい字を読むに不自由な高齢者やゴンピューターの操作に習熟していない消費者などであっても、容易に所望の商品を注文出来るので消費者にとって極めて便利である。

$[0\ 0\ 2\ 1\]$

また、第3又は第4の発明の商品販売用印刷物は、第5の発明の商品販売システムを用い、電気信号として受信した商品撮像データから直接商品情報を取り出して発信者の端末表示画面を直ちに当該商品陳列サイトに案内できると共に簡単なフォーマットによる情報交換で購買希望者を確認して商品の発送手配と課金の手配ができるので、細かい字を読むに不自由な高齢者やゴンピューターの操作に習熟していない消費者などに対する容易な商品提供に貢献することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

[0022]

以下、本発明の実施の形態を図面を参照しながら説明する。

【実施例1】

[0023]

図1は、本発明の実施例1としての商品販売システムの全体構成を示す図である。同図に示すように、本例の商品販売システムは、例えばインターネット等の通信ネットワーク1に、商品販売会社のサーバ2、この商品販売会社と提携して商品販売代金の支払いを代行するクレジットカード会社3(のサーバ)やこのクレジットカード会社3を代行するカード代行会社4(のサーバ)、多数のカメラ付き及び送信機能付きの情報端末機器5とが接続されて構成される。

$[0\ 0\ 2\ 4\]$

上記のカメラ付き及び送信機能付きの情報端末機器5は、例えばカメラ付き携帯電話、カメラと送信機能付き電子手帳、カメラと送信機能付きモバイルコンピュータ、デジタルカメラの撮像データをローデングされた送信機能付きパーソナルコンピュータなど種々あるが、以下の説明では代表的にカメラ付き携帯電話5とする。

[0025]

[0026]

上記のROM8には、OS(operating system:基本ソフトウエア)が格納されており、RAM9は少なくともプログラム領域、データ領域、及び一時領域(ワークエリア)を備えている。

HD11には、サーバ2全体を制御するプログラムや、各種のサーバ(ソフト)例えばWebサーバ、ファイルサーバ、コミュニケーションサーバ、データベースサーバ、メールサーバが格納されており、更に、その他各種のアプリケーション、商品情報のデータベース、顧客管理のデータベース、商品発送と課金間管理のデータベース等が格納されている。

[0027]

尚、上記各種のサーバ(ソフト)機能を1台のサーバ機で実現してもよいが、クライアントが増えてくると負荷が集中して処理が遅くなるから、サーバ機を複数台設置して、サ

ーバ機能を分散して処理を分散させることが好ましい。

I/F ユニット 1 2 は、例えば複数のUSB(universal serial bus)、シリアルインターフェース、パラレルインターフェース等の各種のインターフェースを備えており、この I/F ユニット 1 2 には、外部記憶装置 1 3 、モニタ 1 4 、キーボード/マウス 1 5 、及び端末 1 6 が接続されている。

[0028]

外部記憶装置 1 3 としては、例えば外付けHD、MO(Magneto Optical disk)、CD-R/W(compact disc read/write memory)等が接続されており、各種のデータのローディング、各種アプリケーションのインストール、あるいは各種のデータバックアップ用として使用される。

[0029]

モニタ14としては、例えばCRT(cathode ray tube:ブラウン管)、LCD(liquid crystal display:液晶表示装置)、又はプラズマディスプレイ等が接続されており、サーバ2における各種のデータ処理内容が表示されたり、オペレータとのマン・マシンインターフェースが表示されたり、必要な各種の表示が行われる。

[0030]

キーボード/マウス15は、データの更新やアプリケーションの更新などをサーバ2(ソフト)に指示する際にオペレータによって入力操作される。

端末16は、専用端末装置あるいはパーソナルコンピュータであり、必要に応じて、上記のモニタ14やキーボード/マウス15とは独立に操作され、操作結果を一括してサーバ2(ソフト)に引き渡したり、サーバ2(ソフト)からデータを受け取ることることができる。

$[0\ 0\ 3\ 1]$

CPU7は、ROM8のOSに基づいて動作し、HD11に格納されている各種のサーバ、各種のアプリケーションをRAM9のプログラム領域に読み出し、それらのソフトウエアに従って、HD11から各種のデータベース、各種のデータをRAM9のデータ領域に読み出して処理し、必要な中間データ又は一時的データをRAM9の一時領域に保存しながら、このサーバ2にアクセスしてきたクライアントのWebブラウザと通信する。

【実施例2】

[0032]

図3は、この商品販売システムにおいて使用される商品販売用印刷物の一例を示す図である。同図に示す商品販売用印刷物17は、新聞の折込み広告や街頭で頒布しているチラシなどと同様の販促用の商品広告であり、商品の種類に応じた数だけ設けられた画像区画18ごとに、見た目には通常のフルカラー画像の商品イメージと共に、商品名と、値段と、ものにより縦横の寸法などが印刷されている。そして、更に、可視光下では殆ど視認が不可能で、撮影により映像認識され得る光学的潜像からなる特殊記号が印刷されている。

[0033]

尚、同図は一枚ものの商品販売用印刷物17を示しているが、これに限ることなく、例えば製本されて会員や希望者に配布されるカタログ誌の一頁、又は、雑誌綴じ込みの商品広告の頁であってもよいことは言うまでもない。

図 4(a), (c) は上記商品販売用印刷物 17の画像区画 18の中から、一例としてリビングテーブル 19 を印刷した画像区画 18の印刷の態様を 2 例示す図であり、同図 (b), (d) は、それぞれ、同図 (a), (c) に示す 2 例の印刷態様における光学的潜像からなる特殊記号の印刷例を示す図である。

$[0\ 0\ 3\ 4]$

同図(b) は、同図(a) の画像区画18をデジタルカメラで撮影したことにより光学的潜像からなる特殊記号の印刷が可視的に映像化された画像18´を示している。同図(b) に示すように、この例では、同図(a) のリビングテーブルの画像印刷(可視画像)部19と、その価格表示の印刷(可視印刷)部21の上に重ねて印刷された特殊記号の例を示している。なお、同図(b) に示す例では、それらの特殊記号はバーコードの場合を示している

。このように同図(a) に印刷されている特殊記号の印刷は、可視光下では殆ど視認できない特殊なインクで印刷されており、デジタルカメラによる撮影により認識可能な状態に映像化されるようになっている。

[0035]

また、同図(d) は、同図(c) の丸aで囲んで示すリビングテーブルの縦横の寸法を印刷した寸法表示枠22の部分をデジタルカメラで撮影した画像18´を示しており、同図(a) の寸法表示枠22の中の白場(白無地部分)に、可視的に映像化された特殊記号としてのバーコードが印刷されている例を示している。この場合も、同図(c) に印刷されている特殊記号の印刷は、上記同様に可視光下では殆ど視認できない特殊なインクで印刷されており、デジタルカメラによる撮影により認識可能な状態に映像化される。

[0036]

いずれも、バーコードで示される情報は、商品を特定化するための情報であり、例えば販売会社のURL、広告名称、広告日付、商品コードなどが含まれる。商品コードは、特には図示しないが、サーバ2(ハード)のHD11に格納されている商品情報のデータベース内の当該商品データレコードにリンクしている。

$[0\ 0\ 3\ 7\]$

図 5(a), (c) は、同じくリビングテーブル 19 を印刷した画像区画 18 の他の印刷の態様を 2 例示す図であり、同図 (b), (d) は、それぞれ、同図 (a), (c) に示す 2 例の印刷態様における埋め込み式の特殊記号の印刷例を示す図である。この場合の特殊記号の印刷は、通常の可視光下で視認可能なインクで印刷されているが、画像内に埋め込み式で印刷されているため視認が困難であり、つまり目立たないように印刷されている。

[0038]

同図(b) は、同図(a) の丸bで囲んで示すリビングテーブルの一角23の印刷を拡大して示している。同図(b) に示すように、画像内にはバーコードの最小バーの太さが印刷の網点1個の大きさと一致するサイズで、バーコードが埋め込み印刷されている。

このリビングテーブルの画像は、他の商品の画像と同様にフルカラーの印刷であり、実際には同図(d) に示すように階調差のある色調で印刷されており、その中に最小バーの太さが印刷の網点1個の大きさと一致するサイズで埋め込まれたバーコードの存在は、肉眼では殆ど視認することができない。しかし、画像認識処理では、網点1個ごとに認識できるので、このバーコードの部分をバーコードとして取り出してデータ処理を行うことができる。

[0039]

同図(d) は、同図(c) の丸 c で囲んで示すリビングテーブルの一角 2 3 の印刷画像が上記のように階調差のある色調であることを利用して、目立たないように分散された 2 次元コードが埋め込み印刷されている例を示している。この 2 次元コードとしては、 Q R コード、マイクロ Q R コード(デンソーウェブ社)、 P D F 4 1 7 (シンボル社)、 D a t a M a t r i x (C 1 マトリックス社)、 M a x i C o d e (U P S 社) などが挙げられる。これらの 2 次元コードは、例えばバーコードの 3 0 分の 1 の印刷面積でバーコードと同様の印字情報を表現することが可能である。

[0040]

尚、図3に示す商品販売用印刷物17の例では、広告商品として家具又は電化製品を示しているが、これに限ることなく、商品販売用印刷物17を用いて販売促進する対象とする商品は、販売され得る公知の有形、無形の有価物件が挙げられる。例えば、販売される物品、興行入場券、通行券、切符、搭乗券、宿泊予約などが含まれる。

【実施例3】

[0041]

ここで、上記の商品販売用印刷物 1 7 の印刷方法を簡単に説明する。上記の商品販売用印刷物 1 7 の印刷方法としては、特には図示しないが、種々の印刷機を用いることができる。例えば、オフセット輪転印刷機、オフセット枚葉印刷機、凸版印刷機、センターインプレッション型、スタック型、ライン型フレキソ版印刷機、スクリーン印刷機、グラビア

印刷機、レーザープリンタ、インクジェットプリンタ、熱転写プリンタなどが挙げられる

[0042]

いずれの場合も、カラー印刷を行う場合は、減法混色の3原色であるマゼンタ(紅)、シアン(藍)、イエロー(黄)、及び文字や画像の暗黒部に用いられるブラック(黒)の合計4色のインクを用いる場合が多い。そのほうが印刷工数が一工程多くなる代わりに、画像の黒部分の表現が鮮やかに目立つようになることと、黒部分の表現を3色のインクを用いずに安価な黒インクで表現できるので経済的であるという利点がある。

[0043]

とはいっても、マゼンタ、シアン、イエローの3色のみでフルカラーと黒色を表現するようにしても、印刷工数が少なく、また印刷機の構成も簡単になるので経費節減の点では4色の場合と甲乙はつけ難い。いずれの場合も各色の画像形成部で、それぞれのインクの色に応じた分光画像を、前の色に重ねて印刷する。

[0044]

図4(b),(d) に示した可視光下では見えない特殊インクを用いる場合は、4色のインクを用いる印刷機を使用し、通常、最後の重ね印刷となるブラックの画像形成部で特殊インクを印刷するようにすると、迅速な印刷を実行することができる。勿論、特殊インクの印刷を別の印刷機あるいは別の印刷工程で行うようにしてもよい。いずれにしても、特殊なインクを使用する印刷方法ではあるが、特殊な印刷機を用いるわけではない。

[0045]

尚、商品広告の画像として美観を損なわない程度であるならば、通常の印刷つまり可視 画像として特殊記号を印刷することも考えられる。

図6は、そのような商品広告の画像として美観を損なわない程度に可視画像で特殊記号を印刷した例を示す図である。同図に示す例では、画像区画18内において、価格表示の印刷部21の横に小さくバーコード24が印刷されている。このように、価格表示の近傍に印刷されたバーコード24は、その実際の情報内容とは係わりなく、一般に商品価格と連携する情報を示していると受け取られる場合が多いので、視覚的には無視されて、あまり目立つことは無く、したがって、画像全体の美観を損ねることもない。

【実施例4】

[0046]

続いて、上記の印刷方法により印刷された図3に一例として示したような商品販売用印刷物17と、図1及び図2に示したシステム構成とによって実行される商品の売買について説明する。

図7は、本例の商品販売システムを用いて実行される商品購入の際の購買者側から見た処理手順を模式的に示す図である。同図に示すように、購買者は手25に持ったカメラ付き携帯電話5により、商品販売用印刷物17の画像区画18ごとに印刷されている商品の画像を見て、所望の商品、例えばリビングテーブルが掲載されている画像区画18を撮影する(S1)。

 $[0 \ 0 \ 4 \ 7]$

そうすると、カメラ付き携帯電話5の表示画面に、いま撮影したリビングテーブルが掲載されている画像区画18の映像が表示されると共に、図の矢印dで示すように、リビングテーブルの映像にオーバーラップして特殊記号としてのバーコード26が映像化されて表示される。

[0048]

そして、このリビングテーブルとバーコード26の映像は、そのまま写真データとしてカメラ付き携帯電話5のメモリに保存される(S2)。

次に、購買者がカメラ付き携帯電話5の送信ボタンを押すと、カメラ付き携帯電話5に内蔵の、又は予めインストールされているE一mailによる商品購入用アプリケーションが起動し、この商品購入用アプリケーションにより、メモリに保存されているバーコード26の映像が解読されて情報データに変換され、この変換された情報データの中に含ま

れている商品販売会社のURLが読み取られる。

[0049]

続いて、カメラ付き携帯電話5のWebブラウザが起動され、上記のURLに含まれるプロトコルに従って、上記取得されたURLが、解読された情報データに含まれていた商品コードや他の情報と共に、通信ネットワーク1に送信され(S3)、URLが示すトップアドレス、すなわち商品販売会社のサーバ2にアクセスが行われる(S4)。

[0050]

図8は、上記カメラ付き携帯電話5のWebブラウザと、商品販売会社のサーバ2との通信によって処理される商品売買の処理動作を示すフローチャートである。

図 9(a) \sim (e) は、上記の処理において、サーバ 2 側で処理される管理データの変化の状態を示す図である。

$[0\ 0\ 5\ 1]$

図 $1 \ 0 \ (a)$, (b) 及 \overline{v} 及 \overline{v} \overline{v}

上記の図 $9(a) \sim (e)$ 、図 $1 \circ 0(a)$, (b) 及び図 $1 \circ 1(a)$, (b) , (c) を参照しながら、図 8 に基づいて商品売買の処理の動作を以下に説明する。

$[0\ 0\ 5\ 2]$

先ず、上記の図7に示したカメラ付き携帯電話5のWebブラウザ(以下、単にWebブラウザとのみ記載する)から商品販売会社のサーバ2(以下、単にサーバ2とのみ記載する)へのアクセスにより、そのアクセスしたトップページに設定されているログイン認証画面のデータがサーバ2からWebブラウザに送信され、そのログイン画面がWebブラウザによりカメラ付き携帯電話5の表示画面に表示される(S101の前半)。

[0053]

図10(a) は、上記のカメラ付き携帯電話5の表示画面に表示されるログイン認証画面の例を示している。同図(a) に示すカメラ付き携帯電話5のログイン認証画面27には、上から下に順に「ようこそ!」、枠で囲まれた「e-Shopping」、「ゲストさん」、枠で囲まれた「ログイン」の文字がそれぞれ表示されている。そして、「ログイン」の文字が表示されている枠(ログイン枠28)の左に三角のカーソル指示マーク29が表示され、更にログイン枠28内が予め濃色で(又は反転して)表示され、このログイン枠28が選択ボタンであることを示している。

$[0\ 0\ 5\ 4]$

ここで、購買者がカメラ付き携帯電話5の通常は十字カーソルキーの中央にある確定ボタンを押すことにより、ログインの選択ボタンが押されたことになり、このログイン選択信号がサーバ2に送信される。このログイン選択信号を受信したことにより、サーバ2は購買者のログイン実行の意思表示を確認し、アクセス時に送信されてきたURLを判読する(S101の後半)。この処理は、上記URLのトップページアドレスに続くディレクトリや更にそのディレクトリに続くディレクトリ又はファイル名を判別する処理であると共に、URLと共に送信されてきたバーコードの解読情報データの読み取り処理である。上述したようにバーコードの解読情報データの中には商品コード(本例ではリビングテーブルの商品コード)が含まれている。

[0055]

ここで、図 9 (a) に示す管理データ 3 0 (3 0 - 1)には、図 7 に示したバーコード 2 6 の解読情報データからサーバ 2 によって読み取られた商品コード例えば「 0 0 0 1 0 0 A 」が記録される。

続いて、図8において、上記商品コード「000100A」が分析され、この分析に基づいて、HD11に格納されているデータベースの販売希望画面がアクセスされる(S102)。

[0056]

そして、そのアクセスによって読み出された販売希望画面データがWebブラウザに送

信され、Webブラウザ側では、受信した販売希望画面データに基づいて図10(h) に示すように、販売希望画面31がカメラ付き携帯電話5の表示画面に表示される。すなわち、販売希望画面31へのログインが行われる(S103の前半)。

$[0\ 0\ 5\ 7\]$

図10(b) に示すカメラ付き携帯電話5の販売希望画面31には、左上に配置された「リビングテーブル」の商品名32と、中央に配置されたリビングテーブル本体の商品画像33と、右下に配置された「29,00円」の商品単価34が表示されている。

また、この処理では、サーバ2側では、図9(b) に示すように、管理データ30(30-2)に、販売希望画面データが送信されたことを示すコード「002」が、同図(a) に示した商品コード「000100A」の後に附加して記録される。

[0058]

ここで、購買者は、カメラ付き携帯電話5の販売希望画面31に表示された上記のリビングテーブル本体の商品画像33と、自分が商品販売用印刷物17から図7のように撮影して送信した画像とが同じものであることを確認できたときは、上記の販売希望画面31の表示内容を登録するために十字カーソルキー中央の確定ボタンをクリックする(S103の後半)。

[0059]

このクリックによる確定信号はWebブラウザによりサーバ2に送信される。サーバ2は確定信号を受信したことにより、課金フォーム画面のデータをWebブラウザに送信し、Webブラウザは課金フォーム画面データを受信して、その課金フォーム画面をカメラ付き携帯電話5の表示画面に表示する(S104の前半)。

$[0\ 0\ 6\ 0\]$

図11(a) に示すカメラ付き携帯電話5の課金フォーム画面35には、上から下へ順に「お名前」、「ご住所」、「電話番号」の文字が表示され、それぞれのすぐ下に入力枠36が表示されている。

また、この処理では、サーバ2側では、図9(ϵ) に示すように、管理データ30(30-3)に、課金フォーム画面データが送信されたことを示すコード「AB」が、同図(b) に示した商品コード「000100A」と販売希望画面送信コード「002」の後に附加して記録される。

$[0\ 0\ 6\ 1]$

続いて、図8において、購買者は、図11(a)に示す課金フォーム画面35により、自分の個人情報として名前、住所、及び電話番号を、それぞれ各入力枠36に入力する(S104の後半)。

この入力された個人情報はWebブラウザによってサーバ2に送信され、その個人情報を受信したサーバ2は、続いてカード番号入力画面のデータをWebブラウザに送信する。Webブラウザは受信したカード番号入力画面のデータに基づいて、カード番号入力画面をカメラ付き携帯電話5の表示画面に表示する(S105の前半)。

$[0\ 0\ 6\ 2]$

このカード番号入力画面は、特には図示しないが、先ず最初に複数のカード会社名が選択可能に表示される。これら複数のカード会社名の中からいずれか1つのカード会社名を選択して確定ボタンをクリックし、次に表示されるカード番号入力枠に、商品代金の決済に利用するクレジットカードの番号を入力して、確定ボタンをクリックする。

[0063]

この入力されたカード番号はWebブラウザによってサーバ2に送信され、そのカード番号を受信したサーバ2は、続いて課金処理に移る(S105の後半)。

この課金処理では、図11(b) に示すデータ交信による認証手続きが行われる。すなわち、上記のようにカメラ付き携帯電話5のWebブラウザによって、名前、住所、電話番号、及びクレジットカード番号からなる個人データが通信ネットワーク1を介してサーバ2に送信される(S5)。

$[0\ 0\ 6\ 4]$

サーバ2は、その個人データを、前述したバーコードから解読された広告名称、広告日付、商品コードなどのデータと共に所定のデータベースに新たなに発生したレコードとして記録した後、それらのデータを、商品販売会社である自己会社名と共に通信ネットワーク1を介してカード代行会社4に送信する(S6)。

[0065]

カード代行会社4では、送信されてきたクレジットカード番号が同じく送信されたきた名前、住所、電話番号の人物に発行されたクレジットカードの番号であることを確認すると、カード番号認証信号がサーバ2に送信される。これにより、サーバ2は、カード番号が認証されことを確認する(S106)。

$[0\ 0\ 6\ 6]$

この処理では、サーバ2では、図 9(d)に示すように、管理データ 3 0 (3 0 - 4)に、カード番号が認証されたことを示すコード Γ 9 」が、同図 (c)に示した商品コード Γ 0 0 1 0 0 A 」と販売希望画面送信コード Γ 0 0 2 」と課金フォーム画面送信コード Γ A B 」の後に附加して記録される。

$[0\ 0\ 6\ 7\]$

そして、上記の認証確認に基づいて、サーバ2は、販売終了画面のデータをWebブラウザに送信する。Webブラウザは、受信した上記販売終了画面のデータに基づいて、販売終了画面をカメラ付き携帯電話5の表示画面に表示する(S107の前半)。

図11(c)に示すように、カメラ付き携帯電話5の販売終了画面37には、上方の表示領域38には注文が確定した日付と時間、申し込みに使用したカメラ付き携帯電話5の電話番号、この通信が商品の注文に係わる通信であることなどが表示され、その下方の表示領域39には、購買者の敬称付きの名前による宛名、注文を感謝するメッセージ、注文を受けた商品名、この商品を宅配する日付などが表示される。

[0068]

購買者は、販売終了画面37の表示内容が間違いないことを確認したときは十字カーソルキー中央の確定ボタンをクリックする(S107の後半)。

このクリックにより販売終了確認信号がWebブラウザによってサーバ2に送信され、その送信を受信したサーバ2は、図9(e)に示すように、管理データ30(30-5)に、当該商品の販売が終了したことを示すコード「XZ」を、同図(d)に示した商品コード「000100A」と販売希望画面送信コード「002」と課金フォーム画面送信コード「AB」とカード番号認証コード「9」の後に附加して記録する。

[0069]

そして、サーバ2は、受注終了を示すE-mailの表示データを作成し、このE-mailデータをWebブラウザに送信する。この送信を受信してWebブラウザは受注終了を示す表示をカメラ付き携帯電話5の表示画面に表示する。

このように、本発明の商品販売システムによれば、特殊な印刷方法で印刷された見た目には普通の商品広告印刷物から購買希望者が所望の商品を撮影してその撮影データを送信するだけで、後はどのような通信売買でも必要とされる入力を行って、商品の購買を確定することができる。

[0070]

また、販売会社は、特殊な印刷方法で印刷された見た目には普通の商品広告印刷物を頒布するだけで、手数のかからないアクセスを購買希望者に提供できるので、商品の販売が促進されて便利である。

また、一旦デジタルカメラで撮影されて画像認識された特殊記号は、商品画像と共に画像データとしてデジタルカメラ内に記憶されているので、撮影した本人でなくとも商品の購買を希望する友人や知人などに画像データを転送することによって、転送を受けた人が上述した方法で注文を行うこともできるので、多忙な人が親しい友人などに所望の商品を知らせて、その商品を商品広告印刷物17から撮影してもらうなどのことも容易にできて便利である。

$[0\ 0\ 7\ 1]$

図12(a),(b) は、そのような画像データの転送を行っている状態を示す図である。同図(a) は、商品広告印刷物17から所望の商品(リビングテーブル)を撮影したカメラ付き携帯電話5(5-1)を示しており、その表示画面には画像認識された特殊記号が商品画像と共に表示されている。そして、同図(b) は、同図(a) のカメラ付き携帯電話5(5-1)から表示中の画像データを転送してもらったカメラ付き携帯電話5(5-2)を示している。このカメラ付き携帯電話5(5-2)の表示画面にも、同一の画像認識された特殊記号が商品画像と共に表示されており、カメラ付き携帯電話5(5-2)内のメモリに、特殊記号が画像認識された商品画像のデータが記憶されたことを示している。

 $[0\ 0\ 7\ 2]$

尚、上記実施の形態では、撮影する商品広告を、特殊な印刷方法で印刷された商品広告印刷物として説明したが、これに限ることなく、例えばテレビ画面に不可視的に特殊記号をオーバーラップ表示、つまりサブリミナルで表示した商品広告を表示して、これをカメラ付き携帯電話などで撮影するようにしてもよい。

[0073]

図13(a),(b) は、そのようなテレビ画面での特殊記号表示付き商品広告の例を示す図である。同図(a) は、特殊記号表示付き商品広告のテレビ画面を視認した表示画面であり、サブリミナルで不可視的にオーバーラップして埋め込まれた特殊記号の表示を視認することはできない。つまり見る目の邪魔にはならない。

 $[0 \ 0 \ 7 \ 4]$

これに対して、同図(b) は、同図(a) の通常画面をカメラ付き携帯電話5で撮影した場合にカメラ付き携帯電話5の表示画面に表示されるテレビ画面の映像である。このようにカメラ付き携帯電話5内では、商品広告印刷物17の特殊印刷の場合と同様に、サブリミナルの不可視的特殊記号が画像認識されている。

【図面の簡単な説明】

[0075]

- 【図1】本発明の実施例1としての商品販売システムの全体構成を示す図である。
- 【図2】 商品販売会社のサーバ(ハード)のシステム構成を模式的に示すブロック図である。
- 【図3】図3は商品販売システムにおいて使用される商品販売用印刷物の一例を示す 図である。
- 【図4】(a), (c) は商品販売用印刷物の画像区画の中から一例としてリビングテーブルを印刷した画像区画の印刷の態様を2例示す図、(b), (d) はそれぞれ(a), (c) に示す2例の印刷態様における光学的潜像からなる特殊記号の印刷例を示す図である。
- 【図 5 】 (a), (c) はリビングテーブルを印刷した画像区画の他の印刷の態様を 2 例示す図、(b), (d) はそれぞれ (a), (c) に示す 2 例の印刷態様における埋め込み式の特殊記号の印刷例を示す図である。
- 【図 6 】 商品広告の画像として美観を損なわない程度に可視画像で特殊記号を印刷した例を示す図である。
- 【図7】本発明の商品販売システムを用いて実行される商品購入の際の購買者側から 見た処理手順を模式的に示す図である。
- 【図8】カメラ付き携帯電話のWebブラウザと商品販売会社のサーバとの通信によって処理される商品売買の処理動作を示すフローチャートである。
- 【図 9】(a) ~(e) は上記のフローチャートに示す処理においてサーバ 2 側で処理される管理データの変化の状態を示す図である。
- 【図 1 0 】(a),(b) はフローチャートに示す処理においてWebブラウザによってカメラ付き携帯電話5の表示画面に表示される表示画面の例を模式的に示す図である。
- 【図11】(a), (b), (c) はフローチャートに示す処理においてWebブラウザによってカメラ付き携帯電話5の表示画面に表示される表示画面の例と処理途中におけるデータ交信の状態とを模式的に示す図である。
- 【図12】特殊記号が画像認識されている画像データの転送を行っている状態を示す

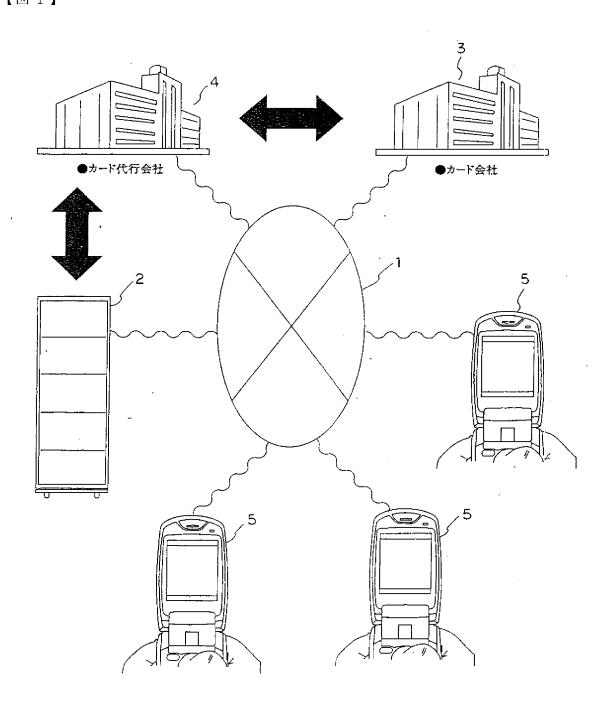
図である。

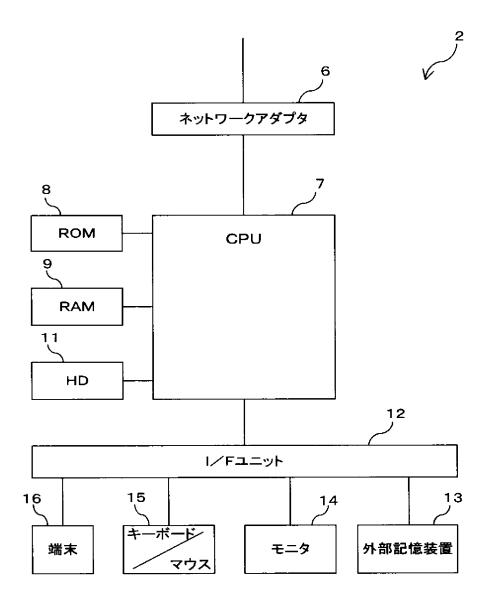
【図 1 3】(a),(b) はテレビ画面での特殊記号表示付き商品広告の例を示す図である

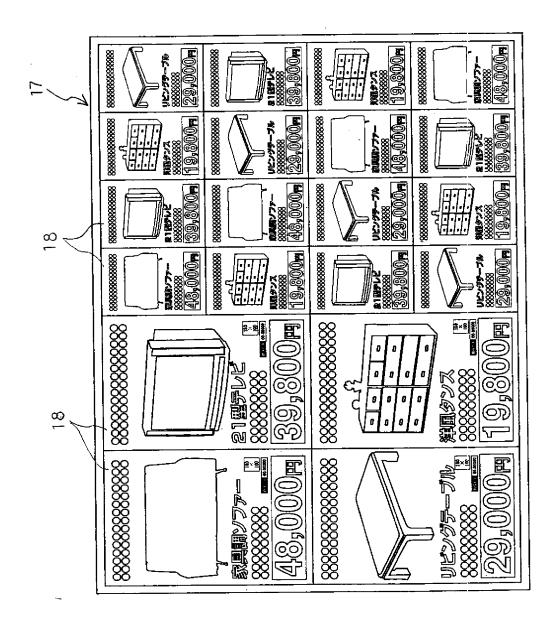
【符号の説明】

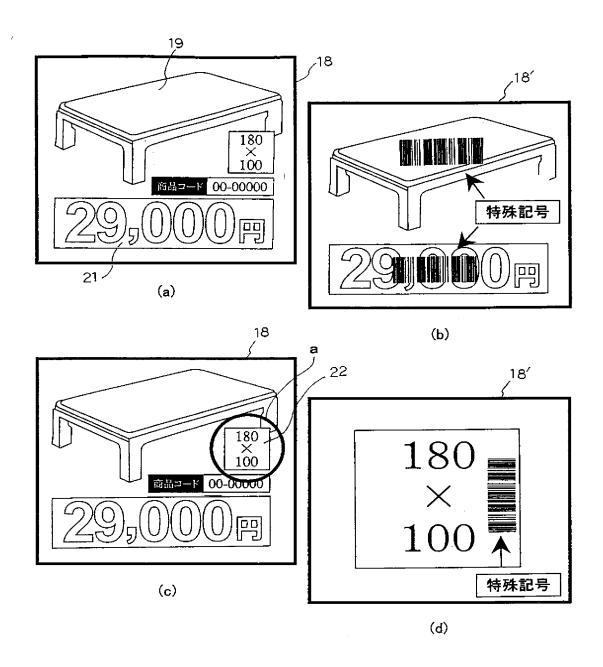
```
[0076]
```

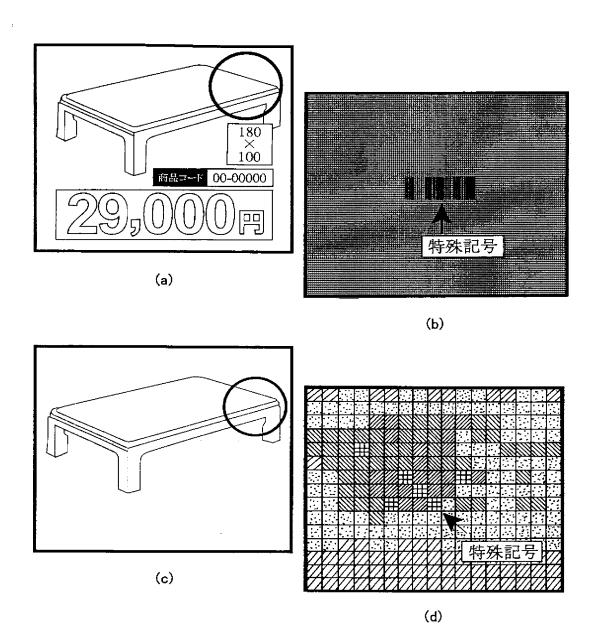
- 通信ネットワーク 1
- 2 商品販売会社のサーバ
- 3 クレジットカード会社(のサーバ)
- カード代行会社(のサーバ) 4
- 5 (5-1、5-2) カメラ付き携帯電話
- ネットワークアダプタ 6
- 7 CPU (central processing unit)
- 8 ROM (read only memory)
- 9 RAM (Random Access Memory)
- 1 1 HD (hard disk)
- I/F (インターフェース) ユニット 1 2
- 外部記憶装置 1 3
- 1 4 モニタ
- 1 5 キーボード/マウス
- 1 6 端末
- 1 7 商品販売用印刷物
- 1 8 画像区画
- 1 9 リビングテーブルの画像印刷(可視画像)部
- 2 1 価格表示の印刷(可視印刷)部
- 2 2 寸法表示枠
- 2 3 リビングテーブルの一角
- 2 4 バーコード
- 2 5 手
- 2 6 バーコード
- 2 7 ログイン認証画面
- 2 8 ログイン枠
- 2 9 三角カーソル指示マーク
- 30(30-1、・・・、30-5) 管理データ
- 3 1 販売希望画面へのログイン画面
- 3 2 商品名
- 3 3 商品画像
- 3 4 商品単価
- 3 5 課金フォーム画面
- 3 6 入力枠
- 3 7 販売終了画面
- 3 8 上方の表示領域
- 3 9 下方の表示領域

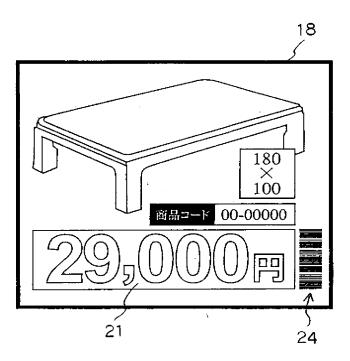


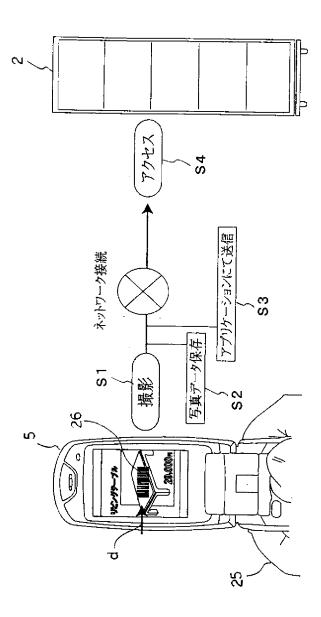


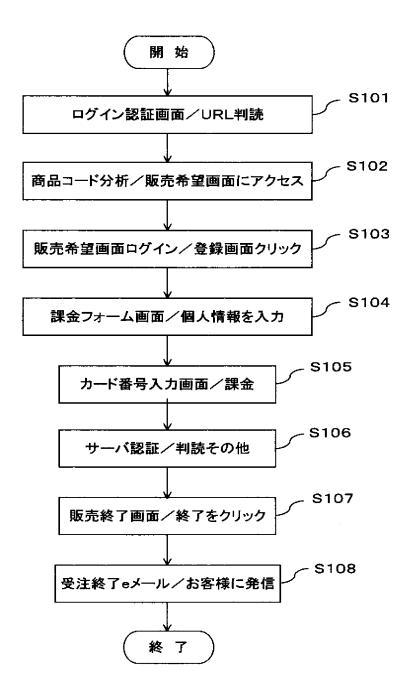


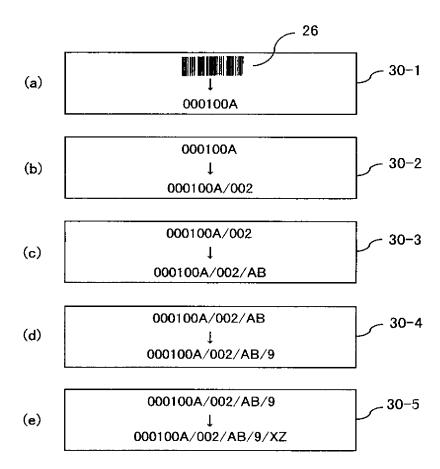


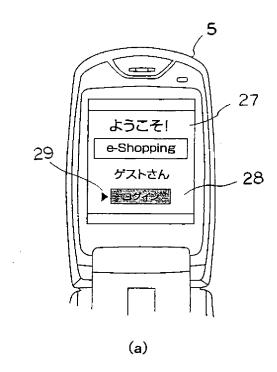


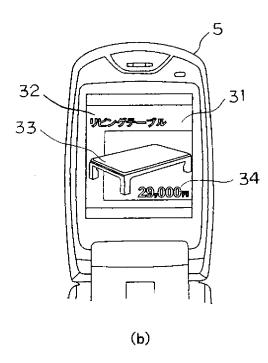


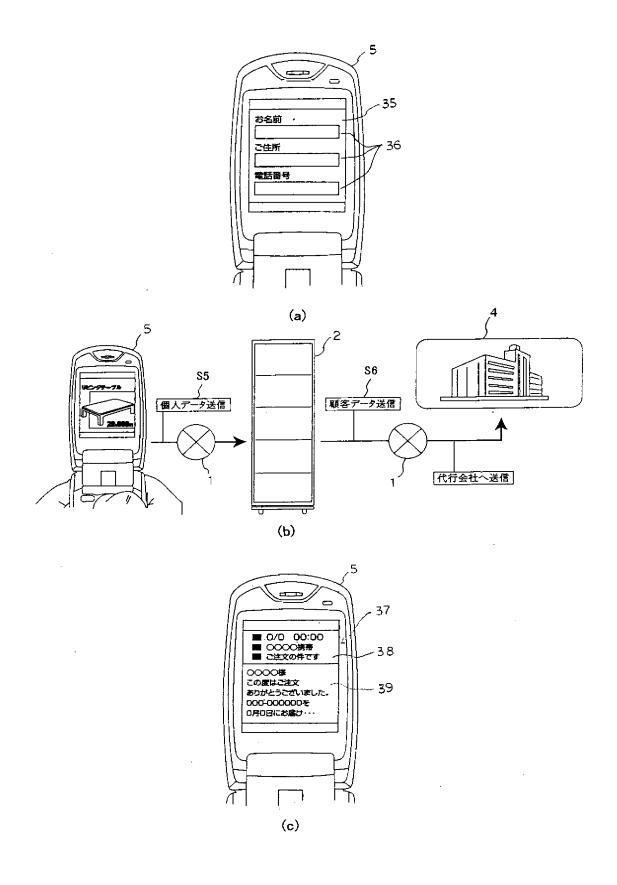


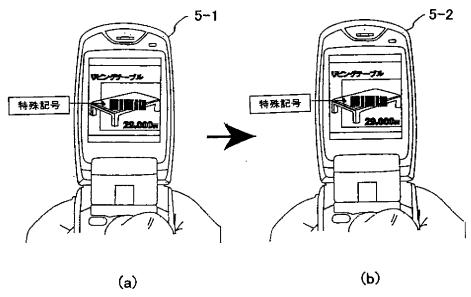




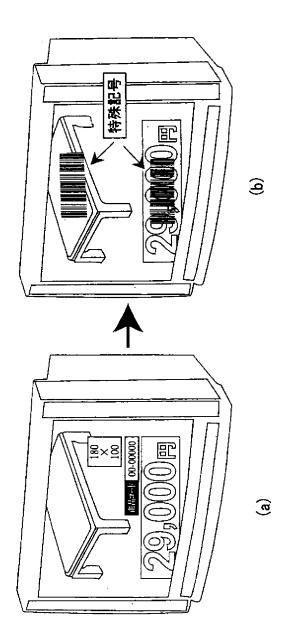








.



【書類名】要約書

【要約】

【課題】見た目に普通の商品広告印刷物から所望の商品を撮影してその撮影データを送信するだけでその商品の売買が実行可能な商品販売システムを提供する。

【解決手段】型録、チラシ等の商品販売用印刷物の広告商品を掲載した画像区画18ごとに、見た目には通常のフルカラー画像の商品イメージ、商品名、値段、寸法などと共に可視光下では殆ど視認が不可能で撮影により映像認識され得る光学的潜像の特殊記号を印刷する。所望の商品の画像区画18をデジタルカメラで撮影すると特殊記号が画像認識され表示画面に可視的に映像化され、メモリに記憶される。特殊記号は例えばバーコードやQRコード等であり、含まれる情報は、販売会社のURL、広告名称、広告日付、商品コードなどである。商品購買希望者は撮影データを送信するだけで販売会社のURLにアクセスし、商品展示ページに移動し、注文確定の入力を行うことができる。

【選択図】 図1

出願人履歴

5 0 4 1 2 4 7 0 5 20040330 新規登録

東京都文京区弥生2-10-2株式会社エム・エム・シー